Amplificador Diezel Schmidt
Manual de Usuario

Tabla de contenidos

Capitulo 1: Seguridad y garantía

1.1 Advertencias sobre seguridad
1.2 Información de garantía

Capitulo 2: Usando tu Schmidt

2.1 Conexión a la red eléctrica, Encendido y Standby
2.1.1 Conexión a la red eléctrica
2.1.2 Encendido, calentamiento, apagado de Stand by
2.1.3 Cuidado de las válvulas de potencia
2.1.4 Temperatura de funcionamiento
2.1.5 Información de las válvulas de potencia

Capitulo 3: Conexión de periféricos

3.1 Conexiones del panel frontal
3.1.1 Señal de entrada
3.1.2 El ABC de los cables
3.1.3 Elección de cables
3.2 Conexiones del panel trasero
3.2.1 Envío/Retorno de efectos
3.2.2 Retorno en Paralelo y Serie
3.2.3 Razones de pérdidas de dinámica en el lazo de efectos
3.2.4 Salida compensada
3.2.5 Conexión de altavoces
3.2.6 Pedal de cambio de canal

Capitulo 4: Los dos previos

4.1 Los previos y su función
4.1.1 Canal Uno
4.1.2 Canal Dos y Tres
4.2 Válvulas de previo
4.2.1 Micropohonics y ruidos

Capitulo 5: Etapa de potencia

5.1 Tono y volumen de la etapa de potencia
5.1.1 Volumen de Canal
5.2 Válvulas de potencia
5.2.1 Función
5.2.2 Elección
5.2.3 Vida útil

Capitulo 6: Disposición de los Controles

6.1 Selección manual de canal
6.2 Selección desde pedal

Capitulo 7: Mantenimiento y limpieza
7.1 Limpieza
7.2 Cuidados
7.3 Cambio de válvulas
7.4 Fusibles

Capitulo 1: Seguridad y garantía

1.1 Advertencias sobre seguridad

Nos gustaría enfatizar la importancia de los siguientes puntos, por tu propia seguridad, y la durabilidad y fiabilidad del producto:

No uses este amplificador en o cerca de lugares mojados.
No guardes este amplificador en sitios húmedos o mojados.
No hagas funcionar este amplificador con voltajes diferentes a los especificados en el panel trasero.
No abras los paneles de este amplificador. No existen partes de utilidad para el usuario en el interior.
Este amplificador funciona a voltajes muy altos, que pueden permanecer por un tiempo una vez el amplificador ha sido apagado y desconectado.
No uses este amplificador para otros propósitos para los que fue diseñado: Amplificar señales de guitarra eléctrica.
No uses alargadores de 2 tomas o cualquier otra cosa que no sea un enchufe de 3 tomas para este propósito. ¡Su vida puede depender de ello!

Por favor, ten en cuenta los siguientes consejos cuando transporte su amplificador Schmidt:

El amplificador Schmidt es un amplificador a válvulas. Por ello, es sensible a los golpes, especialmente después de haber tocando por un tiempo. Por favor, guarda y transporta este amplificador con cuidado, y evita temperaturas extremas que puedan producir condensación, provocando humedad en sus componentes internos. Normalmente, un periodo de aclimatación de 60 minutos es suficiente para asegurar un correcto funcionamiento. El amplificador debe ser guardado en un entorno controlado, y debería ser transportado en su correspondiente *flightcase*. Asegúrate de que el amplificador es transportado en su posición normal de funcionamiento, y no bocabajo o apoyado en un lateral. El diseño del Schmidt incorpora una potente etapa de potencia. Está configurado para ofrecer sonidos satisfactorios de guitarra a cualquier volumen. En su volumen normal de funcionamiento (75-80dB) ofrecerá sonidos espectaculares con muy poca coloración. Por tu propia seguridad, por favor no hagas funcionar este amplificador por encima de estos niveles durante periodos prolongados de tiempo sin llevar protección auditiva. La pérdida de audición es un enfermedad a largo plazo, y normalmente incurable.

1.2 Garantía

La garantía cubre 5 años al comprador original con prueba de compra. Las válvulas de potencia y previo quedan cubiertas por 3 meses al comprador original. Los amplificadores quedarán registrados tanto por Diezel USA como por Diezel Alemania en aquellas ventas registradas a partir del 20/1/2009. CUALQUIER TRABAJO DE REPARACIÓN DEBERÁ SER REALIZADO POR TECNICOS CERTIFICADOS DIEZEL. El incumplimiento de este procedimiento INVALIDARÁ LA GARANTÍA. Esto asegurará tanto al propietario original como a Diezel Amplification que el trabajo se hace correctamente, y que existe el conocimiento necesario para detectar lo que ocurre en cada amplificador. Para usuarios de segunda mano o más, no existe cobertura de garantía ni la garantía es transferible (esta política no es diferente a la existente anteriormente). Por supuesto, en Diezel nos agradará ayudar a gente que compre sus amplificadores en el mercado de segunda mano siempre que lo necesiten. En tal caso, la mano de obra y componentes utilizados durante la reparación correrán de su cuenta.

Si compraste tu amplificador antes del 20/1/2009 serás catalogado bajo las mismas circunstancias que cuando compraste tu amplificador (garantía de por vida para el comprador original, y 1 año de garantía transferible).

Capitulo 2: Usando tu Schmidt

2.1 Conexión a la red eléctrica, Encendido y *Standby*

2.1.1 Conexión a la red eléctrica

Por favor, asegúrate de que ambos interruptores (*Power* y *Standby*) están en la posición de apagado antes de conectarlo a la red. Verifica que el voltaje de la línea antes de conectar el cable de alimentación. Nunca enciendas el Schmidt sin conectar los altavoces a los jacks adecuados (Ver 3.2.5)

2.1.2 Encendido, calentamiento, apagado de Stand by

Primero, coloca el botón *Power* en la posición de encendido (hacia arriba). El indicador de luz se encenderá. En ese momento comienza el proceso de calentamiento. Transcurridos 40 segundos aproximadamente, las válvulas se habrán calentado lo suficiente para un normal funcionamiento. Tu Schmidt entonces estará listo para funcionar, y entonces el botón de *Standby* puede ser colocado en la posición *Run* (también hacia arriba). Una prematura activación del botón de *Standby* provocará un estrés innecesario a las válvulas, con la consecuente pérdida de vida útil de las mismas.

2.1.3 Cuidado de las válvulas de potencia

Las válvulas son componentes electrónicos que funcionan solamente con un vacío intacto y bajo muy altas temperaturas de funcionamiento. Cada válvula tiene uno o más filamentos que se calientan, mucho más que una bombilla de luz. Esos filamentos calientan el ánodo de la válvula. Si colocas el botón de *Standby* en la posición de *Run* antes de que esos ánodos hayan llegado a su temperatura de funcionamiento (cuando la superficie de los ánodos aun no se ha calentado uniformemente), esto puede causar excesivo estrés a las válvulas y sus componentes relacionados dentro del amplificador. Respeta siempre el tiempo necesario de calentamiento del

amplificador, incluso cuando la inspiración musical te empuje con toda su fuerza.

2.1.4 Temperatura de funcionamiento

Llevará un poco más de tiempo, tras el calentamiento, hasta que todo dentro del amplificador funcione en sincronía y con todo su potencial. Un oído entrenado puede notar un sonido un poco más cálido y con mejor complejidad tras usar el amplificador durante un rato. Es como estirar los músculos antes del ejercicio.

2.1.5 Vida útil de las válvulas de potencia

Las válvulas de potencia de tu amplificador están sujetas a un proceso de envejecimiento. Cuando se detecten signos de envejecimiento, como falta de fiabilidad o ruido inusual, te aconsejamos que cambies todas las válvulas a la vez. Los juegos de válvulas pareados envejecen uniformemente, como sugiere nuestra experiencia. Esto significa que si una de ellas cae, las otras no estarán lejos de ocurrirles lo mismo. El proceso de envejecimiento se manifiesta por el agotamiento de una fina capa de wolframio en los ánodos. Este proceso puede llevar desde 6 meses hasta 3 años, dependiendo del uso del amplificador.

Capítulo 3: Conexión de periféricos

3.1 Conexiones del panel frontal

3.1.1 Señal de entrada

El jack de entrada (*IN*) recibe la señal de tu guitarra eléctrica mediante un cable con conector jack 1/4" mono.

Tu cable de guitarra juega un papel importante en la calidad de la señal, y su calidad y construcción pueden afectar claramente al conjunto del sonido de tu equipo. Prueba y compra el mejor cable de guitarra que puedas o quieras permitirte. Llámanos si tienes dudas o necesitas recomendaciones.

3.1.2 El ABC de los cables

Algunos cables suenan muy neutrales, mientras que otros colorean el espectro sonoro y/o pueden atenuar las frecuencias altas, debido a su capacitancia y apantallado. ¿De qué estamos hablando? Un capacitador se usa, entre otras cosas, para dividir las altas y bajas frecuencias. La capacitancia en un cable corta el *high-end* de tu guitarra a un cierto nivel. Generalmente, cuanto más largo sea el cable que uses, las características inherentes al cable serán más audibles.

3.1.3 Elección de cable

En ciertas circunstancias, es deseable encontrar el cable más adecuado a cada instrumento. Se puede aprovechar ciertas características que en otro serían no deseables, si uno encuentra tiempo y paciencia para experimentar con diferentes cables y guitarras. Esto debería hacerse mientras tocas con tu banda, o mientras se graba. A veces, es difícil saber cuáles son las ventajas reales de un componente hasta que no es probado en el contexto correcto. Una guitarra que tiene agudos muy altos podrían teóricamente ser atenuados usando un cable largo que ofrecerá una pequeña atenuación de altas frecuencias. Los lazos de efectos de tu Schmidt envían señales a niveles e impedancias más altos, lo que hace esta sección del cableado menos sensible. Deberías usar cables de alta fiabilidad y calidad para cablear todos los lazos de efectos.

3.2 Conexiones del panel trasero

3.2.1 Envío/Retorno de efectos

El sistema consta de 2 lazos separados. Esto permite la creación de efectos en configuraciones de serie o paralelo. Un control independiente de volumen determina la fuerza de la señal de los jacks de envío. El rango es de … hasta +10dB. La impedancia de salida es de 4.7 kΩ. Para usar los lazos de Envío/Retorno, conecta el jack *Send* al "return/input/in" de tu unidad de efectos. Asegúrate de ajustar el nivel de entrada de tu unidad de efectos a niveles de amplificador. La mayoría de las unidades de efectos

poseen una barra de leds u otros controladores de nivel. El jack *Output* de la unidad de efectos debe ser conectado a otro de los jacks de retorno, Paralelo o Serie. Si usas el retorno Paralelo, entonces la señal puede ser mezclada con la señal original gracias al control de Volumen trasero.

3.2.2 Paralelo o Serie

¿Qué es mejor para ti? Sigue leyendo. Hay dos formas de manejar las señales de efecto. El lazo de efectos Serie intercepta la señal del Schmidt y es enviada al procesador de efectos, es procesada, y entonces es devuelta al retorno serie hacia la etapa de potencia. Los procesadores digitales de efectos digitalizan la señal una vez recibida, la procesan, y la vuelven a convertir en analógica, para ser enviada de nuevo al amplificador. Esto es conocido como conversión ADA (Analógico – Digital – Analógico). Es necesario, para estos procesadores digitales, digitalizar la señal de tu guitarra, para que su procesador pueda leer y entender la señal. Tus válvulas, en cambio, necesitan señal analógica para funcionar, así que el procesador convierte la señal de retorno a analógica cuando la devuelve al amplificador. Generalmente, incluso en los procesadores de efectos de gran calidad, esto hace que la señal original varíe, normalmente en un cambio de tonalidad y calidez, también detectable como un sonido más "rudo". Cuando uses el lazo de efectos Serie para una unidad de efectos como esta, entonces tu señal habrá sido convertida al menos una vez en ADA. Pero, como siempre, hay una forma mejor. Usa el lazo de efectos Paralelo y el control de Volumen de la parte posterior para controlar cuanta señal de efectos es añadida a la señal original, que ahora si que circula completamente a través del amplificador. Siempre hay una conexión analógica entre los jacks de envío y retorno; un lazo de efectos paralelo! Importante: Debes establecer el control de mezcla en la unidad de efectos al 100% cuando uses el lazo de efectos Paralelo. De lo contrario, habrá problemas de fase que resultaran en un sonido insatisfactorio. La porción de señal que no es afectada por el control de mezcla en la unidad de efectos llegara al amplificador en diferente tiempo debido al cableado, causando problemas de anulación de fase.

3.2.3 Principales 5 razones para perdidas de dinámica en el lazo de efectos

Existen diferentes razones responsables de la pérdida de dinámica, aparte de aquellas mencionadas en el apartado 3.2.2 (conversión ADA). Un punto importante que normalmente lleva a la frustración es un mal ajuste del nivel

de salida de la unidad de efectos. Si el nivel de salida es demasiado alto, esto provocará una distorsión no deseada en la etapa de potencia. Si es demasiado baja, entonces el equipo no generará suficiente pegada en el sonido, y puede perderse dentro del sonido de la banda. Cuando se use el lazo de efectos Serie, la salida de la unidad de efectos determina la fuerza de la salida final de la etapa de potencia. El nivel de salida debe ser ajustado para dar el mejor sonido en todos los canales sin sobre-saturar la etapa de potencia (a menos que sea intencionado). Márgenes de ajustes del 10% normalmente serán suficientes.

3.2.4 Salida compensada

Desde este jack se puede conseguir una señal de frecuencia corregida si lo conectas a una mesa de mezclas o un dispositivo de grabación. Úsalo para enviar una señal auxiliar a una consola o sesiones silenciosas. La salida compensada está situada tras el previo y la etapa, por los que es necesario tener conectado también un altavoz o un *loadbox* (THD HotPlate o similar).

3.2.5 Conexión de altavoces

El Schmidt tiene 5 conexiones de altavoces en su panel trasero. Están etiquetadas para sus correspondientes impedancias:

- 16 Ohm: Conecta una única pantalla de 16 Ohms a este jack.
- 8 Ohm: Conecta una única pantalla de 8 Ohms, o dos pantallas de 16 Ohms.
- 4 Ohm: Conecta una única pantalla de 4 Ohms, o dos pantallas de 8 Ohms.

ATENCIÓN: Aunque el amplificador Schmidt tiene 5 salidas de altavoces, nunca intentes conectar más altavoces de los especificados. Las únicas combinaciones seguras son 1x16 Ohm, 1x8 Ohm, 1x4 Ohm, 2x16 Ohm o 2x8 Ohm. Cualquier otra configuración puede estresar la etapa de potencia del amplificador, y en casos extremos, causar fallos a las válvulas y/o transformador.

3.2.6 Pedal de cambio de canal

Incluido en el embalaje, encontrarás un pedal de cambio de canal con tu amplificador. Conecta un cable estándar mono de guitarra (incluido) entre el pedal y el jack FS5S de la parte trasera de tu amplificador.

Este pedal controla todos los canales, así como el lazo de efectos y el reverb.

Capitulo4: Los dos previos

4.1 Los previos y su función

El Diezel Schmidt viene equipado con dos previos diferentes y totalmente independientes. Esto permite al músico tocar prácticamente cualquier estilo musical sin necesidad de hacer demasiados cambios en su amplificador. Los previos están diseñados para proveer de los sonidos de guitarra más preciados: Limpio, Crunch, Heavy y Lead. Este concepto de diseño ofrece sonidos de guitarra estelares con una excelente facilidad a la hora de tocar, cálidas dinámicas y posibilidades muy precisas de ecualización. Los controles de tono trabajan dentro de un inusual gran rango de posibilidades, por lo que un pequeño ajuste hace realmente mucho. Como en muchas otras cosas, menos es más. Recomendamos que empieces a explorar los canales con todos los controles establecidos a las 12 en punto, y el volumen Master ligeramente abierto (para evitar daños en el oído).

4.1.1 Canal Uno (ganancia baja o media)

El sonido Limpio es un tema bastante controvertido, por la cantidad de ideas diferentes que existen sobre cómo debe sonar un canal limpio en un amplificador. Las texturas en el sonido Limpio requieren mucha un rango dinámico mucho más amplio que los sonidos distorsionados. Desde sonidos fuertes y percusivos, hasta suaves y cálidos. El Schmidt fue diseñado para ofrecer todas las variedades posibles de limpios. La elección de tu guitarra y sus pastillas tendrán un papel importante en esta ecuación.

4.1.2 Canal Dos y Tres (Crunch, Heavy)

Este canal está pensado para punteos, o para ritmos de guitarra muy "heavys" y masivos. Debido a su acento "midrange" y su alta ganancia, posee una gran pegada, se toca con facilidad, y posee autoridad para dominar cualquier escenario o estudio. La norma "menos es mas" se aplica también aquí.

El Canal Tres comparte el reverb y la ecualización del canal 2, y tiene controles de ganancia y volumen independientes, lo que facilita llegar desde el sonido crunch del canal 2, hasta los mejores *leads*.

4.2 Válvulas del previo

Los previos están equipados con válvulas 12AX7 en todas las posiciones. Una válvula de previo no está diseñada para producir una gran potencia de salida. En cambio, su expectativa de vida es mucho más alta que las de las válvulas de potencia. Esto no debe menospreciar la increíble importancia que tienen en el sonido global y en la respuesta del amplificador. También, efectos indeseados como sonidos estáticos o baja dinámica pueden estar directamente relacionados con válvulas de previo defectuosas. Como en todas las demás válvulas, existen 12AX7 con diferentes niveles de ganancia, y ofrecen una gran variedad tonal. Nuestra elección se basó en asegurar una larga variedad de sonidos, a la vez que minimizar los ruidos, y mantener una buena fiabilidad.

4.2.1 *Microphonics* y ruidos

El rendimiento global de las válvulas de previo puede verse fácilmente influenciada por factores mecánicos externos. Un mal funcionamiento de estos componentes externos pueden manifestarse como un repentino y agudo sonido de acople. La sección de Entrada es especialmente sensible a este fenómeno. Si se encuentran problemas con sonidos de este tipo, la primera válvula debe ser revisada por norma. Las válvulas de previo pueden causar también zumbidos y otros sonidos indeseados.

Capitulo 5: Etapa de potencia

5.1 Tono y volumen de la Etapa de potencia

5.1.1 Volumen de Canal

Como su nombre indica, éste controla el volumen general del amplificador para cada canal. A medida que el volumen sube, la calidez de etapa de potencia será más prominente (hasta alcanzar la distorsión de la etapa).

5.2 Válvulas de la Etapa de Potencia

5.2.1 Función

Como su nombre sugiere, la etapa de potencia es la parte del amplificador que produce la potencia de salida, medida en vatios. La señal del previo es enviada a la etapa de potencia, que amplifica esta señal a un nivel aceptable para altavoces. Los amplificadores de guitarra utilizan diferentes tipos de válvulas de potencia, que difieren en la potencia de salida y en el tono. Nosotros hemos elegido el de probado rendimiento y sonido familiar.

5.2.2 Elección

Diezel Co. instala las mejores válvulas en cuanto a fiabilidad y tono que se pueden encontrar actualmente en suficientes cantidades. Así que es posible que la marca y el tipo de válvula cambien durante el proceso de producción. Tú puedes ajustar el sonido de tu Schmidt utilizando diferentes tipos y marcas a las válvulas ya instaladas. No es necesario reajustar el bias, ya que el Schmidt es un amplificador de *Clase A*. Tan solo deja que las válvulas de enfríen, y se libre de probar lo que prefieras: 5881, 6L6, 6V6 (nosotros recomendamos el uso de válvulas JJ 6V6S) y similares.

5.2.3 Vida útil

Las válvulas de potencia pueden durar desde 1 a 3 años, dependiendo del cuidado, volumen y frecuencia en el uso del amplificador. Si usas tu amplificador solo una vez al mes, entonces las válvulas durarán mucho más. De verdad. Nosotros hemos oído de válvulas que han durado más de 10 años, pero realmente no es algo recomendable. Las válvulas envejecen muy despacio; lo suficiente como para que el músico de acostumbre al cambio de tono. Para mantener las cosas en su sitio, y mantener a tu distribuidor de válvulas en el negocio, te recomendamos cambiar de válvulas, limpiar y ajustar el bias de tu amplificador por lo menos una vez al año, si lo usas frecuentemente.

Capitulo 6: Disposición de los Controles

6.1 Selección manual de Canal

A la izquierda de los controles puedes encontrar los selectores de canal, así como el interruptor de encendido/apagado del lazo de efectos. Cada canal dispone de su LED indicador situado entre sus controles, y el LED indicador del lazo de efectos a la izquierda del su interruptor.

6.2 Selección desde pedal

Si prefieres usar el Schdmidt dentro de un equipo más complejo, éste dispone de tres jacks en su parte trasera (etiquetados como "reverb", "channel3/loop", y "channel 1/2"). Si conectas un controlador midi (como el Nobels MS4 o similar) a estos jacks, asegúrate de que para los dos últimos usas cables stereo, mientras que el primero puedes utilizar un cable mono.

Capitulo 7: Mantenimiento y limpieza

7.1 Limpieza

Nunca uses algo mojado para limpiar el amplificador, ningún amplificador. Normalmente, es suficiente limpiar el exterior del amplificador con un trapo ligeramente humedecido. No uses limpiadores químicos abrasivos. A veces, se puede utilizar un aspirador para eliminar el polvo y suciedad de los rincones y hendiduras. No saques el chasis de la carcasa para limpiarlo; el interior de tu amplificador contiene voltajes peligrosos.

7.2 Cuidados

Se cuidadoso con este amplificador. Cualquier golpe mecánico, cambios extremos de temperatura, ambientes húmedos, y otras condiciones extremas de polvo o corriente, pueden acortar considerablemente la vida útil de las válvulas. En algunos casos, incluso la vida útil del amplificador. No bloquees las rejillas de circulación de aire de la parte frontal y posterior del amplificador. No acerques el amplificador contra objetos que puedan interferir el flujo normal de aire. La parte superior del amplificador puede calentarse tras un uso prolongado; esto es normal, pero puede derretir tu helado o arruinar tu cerveza. Nunca coloques bebidas en la parte superior del amplificador que puedan derramar líquidos dentro del amplificador. ¿Lamentarás antes la pérdida de tu bebida o la de tu amplificador?

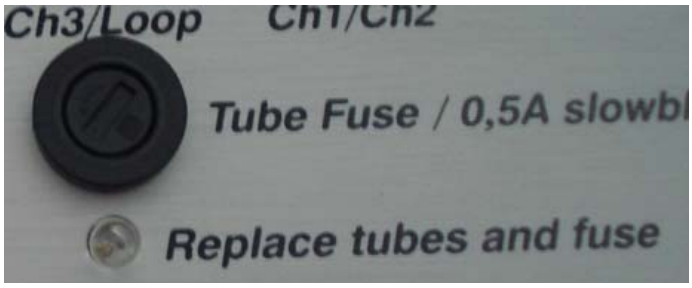
7.3 Cambio de válvulas

Puesto que el Diezel Schmidt es un amplificador de Clase A, puedes hacer el cambio de válvulas tú mismo, sin que sea necesario un ajuste del bias. Tan solo asegúrate de utilizar solo válvulas octales (EL34, 5881, 6V6, 6L6, KT66, KT88, 6550). Utiliza pares emparejados, y deja que el amplificador y válvulas se enfríen antes de realizar cualquier cambio.

7.4 Fusibles

Tu Schmidt dispone de dos fusibles externos. El fusible de la conexión a la red se encuentra dentro de su conector, en un pequeño compartimento. Tan solo abre la tapa (asegurate de no tener su cable conectado), y dentro podrás encontrar dos fusibles, uno en la parte más cercana al amplificador (el fusible activo), y otro más exterior (de repuesto).

Si el amplificador no enciende, por favor revisa este fusible, y en caso de que sea necesario reemplazarlo, por favor usa solo fusible como los especificados bajo el conector principal a la red. Las dimensiones del fusible son de 5x20mm. Las válvulas de potencia también disponen de su propio fusible, y un indicador de estado en la parte trasera. En caso de que se produzca un fallo en las válvulas de potencia, el amplificador dejará de operar, y necesitarás reemplazar tanto las válvulas como estos fusibles. El valor de los fusibles está especificado en el panel trasero (0.5A slow blow, 5x20mm).



La Compañía Diezel Amplification desea expresar su gratitud, y darte la enhorabuena por tu decisión de comprar un Amplificador Diezel Schmidt.